

ニュージーランド排出量取引制度における 農業分野の温室効果ガス排出の取り扱い

農林水産政策研究所 澤内 大輔

1. はじめに

近年、効率的かつ確実な温室効果ガス削減に資する施策として、排出量取引制度が注目を集めている。諸外国においては、温室効果ガス排出削減対策の一環として、総排出量の上限設定と排出枠の取引市場の創設を組み合わせたキャップ・アンド・トレード方式と呼ばれる排出量取引制度の導入が広がっている（註1）。

ニュージーランドでは、排出量取引制度（NZETS; New Zealand Emissions Trading Scheme）を、林業分野を対象として2008年より導入開始し、順次、対象とする分野を拡大しつつある。2015年からは、農業分野からの温室効果ガス排出量に関してもNZETSの対象とすることがニュージーランド政府により発表されている（註2）。中央政府による義務的な排出量取引制度の中で、NZETSは初めて本格的に農業分野からの温室効果ガス排出を対象とした制度であるとされている（Kerr and Sweet[1]）。

本稿では、NZETSにおいて、農業分野の温室効果ガス排出がどのように取り扱われているのかを明らかにすることを目的とする（註3, 4）。

2. ニュージーランドの温室効果ガス排出状況および排出量取引制度の一般概要

2008年のニュージーランドの温室効果ガス排出量の内訳は、農業分野が47%を占めており、燃料燃焼などを含むエネルギー分野（45%）を上回る最大の温室効果ガス排出源となっている。また、近年のニュージーランドの農業分野からの温室効

果ガス排出量は増加の傾向がみられ、2008年は1990年と比べ9%増加している。

NZETSは、2008年1月に林業部門を対象として導入された。その後、対象とする温室効果ガスの種類および排出源を拡大し、2010年7月からは、エネルギー部門や工業プロセス分野など3分野が、2013年1月からは廃棄物分野など2分野が、2015年1月からは農業分野がそれぞれ制度の対象となる。

対象となった分野の企業などは、以下の義務を負う。第1に、自身が排出する温室効果ガスの量を算定・監視する。第2に、その年の温室効果ガス排出量と同じ量の排出枠（クレジット）を政府に提出する。排出枠は、政府から配分されるもののほか、京都クレジットなど海外で調達したクレジットも利用可能である。政府は、発行する排出枠の量を操作することで、温室効果ガス排出量の調節が可能となる仕組みである。

他国の排出量取引制度と比較したNZETSの特徴として、次の点が指摘できる。第1に、農業分野などの温室効果ガス排出源も排出量規制の対象に含む点である。第2に、京都議定書で定められた6種類の温室効果ガス全てを対象とした点である。多くの排出量取引制度が、化石燃料などエネルギー起源のCO₂のみを対象とした制度であるのと比較して、NZETSは多くの排出源、および多くの温室効果ガスを対象とした包括的な排出量取引制度といえよう。

3. ニュージーランド排出量取引制度における農業分野からの温室効果ガス排出の取り扱い

NZETSでは、農業分野からの温室効果ガス排

出に関して、実際に温室効果ガス排出量の算定・監視や、政府への排出枠提出の義務を負うのは、農家ではなく加工業者等である（註5）。具体的には、食肉処理業者、牛乳・乳製品生産者、化学肥料のメーカーなどが、農場レベルでのメタン排出量や一酸化二窒素排出量の削減義務を負うことになる。一方で農家は、NZETS導入により、生産資材や燃料など投入物の価格上昇を通じた間接的な影響を受けることが予想される。

NZETSの下、農業分野の温室効果ガス排出量の算定にあたっては、原単位方式と呼ばれる方法が採用される見込みである。原単位とは、乳固形分1キログラム当たりや化学肥料1トンあたりなど、生産量当たりの温室効果ガス排出量を示す。原単位は、生産物ごとに共通の値（デフォルト値）が設定されるものと見込まれている。

NZETSでは、農業分野の温室効果ガス削減に対して政府からの支援が盛り込まれる見込みである。具体的には、加工業者等が一定量の排出枠を政府から無償で配分されることとされている。配分される排出枠は、原単位方式に基づいて以下のように算定される。

（無償配分される排出枠）

$$= (\text{支援水準}) \times \{(\text{生産量}) \times (\text{原単位})\}$$

支援水準は政府が決定し、原単位は生産物ごとに設定されるので、加工業者等にとっては生産量が多いほど無償配分される排出枠も増加する仕組みとなっている。

4. まとめ

ニュージーランドは、排出量取引制度を利用して農業分野からの温室効果ガス排出量を削減しようと試みている。とはいえ、同時に、温室効果ガス排出枠の無償配分などの支援措置も実施されるであろうことが明らかにされた。

（註1）排出量取引に類似の用語として、排出権取引や排出枠取引などがあるが、本稿では日本政府の用法にならない排出量取引に統一した。用語の使い方に関する議論は、前田[2]などを参照のこと。また、本稿において、単

に排出量取引とした場合には、キャップ・アンド・トレード方式による温室効果ガスの排出量取引を示すものとする。

（註2）制度開始時点の2008年当初には、2013年から農業分野にNZETSを導入するとされていたが、2009年末に、2015年からの導入へと延期された。

（註3）本稿は2010年4月末時点までの情報に基づいて執筆している。直近の情報については、ニュージーランド政府のウェブサイト（<http://www.climatechange.govt.nz/index.html>）などを参照のこと。

（註4）本稿における温室効果ガス排出源の分類は、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）のガイドラインによる定義に従う。たとえば、農業分野の温室効果ガス排出は、家畜の消化管内発酵や水田からのメタン排出、家畜排せつ物管理や肥料投入に伴う一酸化二窒素排出などを含むが、農業機械で利用されるエネルギー起源のCO₂排出などは含まない。

（註5）本節の記述は、MAF[3]など主としてニュージーランド農林省の情報に基づく。なお、NZETSにおける農業分野からの温室効果ガス排出量の取り扱いに関しては、まだ具体的なガイドラインなどは定められていない点に注意が必要である。

引用文献

- [1] Kerr, S., A. Sweet “Inclusion of Agriculture and Forestry in a Domestic Emissions Trading Scheme: New Zealand’s Experience to Date” *Motu Working Paper*, 08-04, 2008.
- [2] 前田章『排出権制度の経済理論』岩波書店、2009。
- [3] MAF (Ministry of Agriculture, and Forestry) *A Guide to Agriculture in the Emissions Trading Scheme*, 2010. <http://www.maf.govt.nz/climatechange/agriculture/agriculture-in-nz-ets-guide-2010.pdf> (2010年4月)